BULLETIN DE L'INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE BIOLOGIE, 72-SUPPL.: 193-194, 2002
BULLETIN VAN HET KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT VOOR NATUURWETENSCHAPPEN BIOLOGIE, 72-SUPPL.: 193-194, 2002

Biodiversité de la myrmécofaune au sein de l'écosystème urbain bruxellois

F. DELTENRE & J.-Chr. DE BISEAU

Introduction

L'urbanisation est un processus qui modifie radicalement l'écosystème originel d'une région. Longtemps considérées comme des zones de remplacement dénuées de tout intérêt écologique, les villes font actuellement l'objet d'études faunistiques et floristiques de plus en plus fréquentes. Les enjeux de l'écologie urbaine sont multiples. Dans la mesure où l'urbanisation est un phénomène en constante expansion, une meilleure compréhension du fonctionnement de l'écosystème urbain est indispensable si l'on souhaite planifier son développement en minimisant les impacts environnementaux et en favorisant la gestion écologique des espaces verts urbains nécessaires au bien être de la population. L'écosystème urbain constitue également un modèle permettant d'étudier l'impact de la fragmentation de l'habitat sur la dynamique des populations animales et végétales ainsi que la relation éventuelle entre la biodiversité globale et l'expansion des espèces invasives.

Actuellement, les études menées dans les villes se concentrent principalement sur la biodiversité des oiseaux et des mammifères ainsi que de la flore. Paradoxalement, les insectes ont fait l'objet de très peu de recherches. L'objectif du présent travail consiste donc à évaluer la biodiversité des insectes au sein des biotopes les plus représentés dans les espaces verts de l'écosystème urbain bruxellois. Les résultats présentés ici se rapportent à une première étude consacrée uniquement aux fourmis.

Matériel et méthodes

L'échantillonnage a été réalisé dans 6 stations du groupe écologique "prairie" (Hof-ter-mussen, Laerbeek, Verrewinkel, Kinsendael, Jardin Massart, Parc de la pede), 7 stations du groupe écologique "forêt de feuillus" (Hof-ter-mussen, Laerbeek, Kauwberg, cimetière du Kauwberg, Kinsendael, Verrewinkel, Jardin Massart) et une station du groupe écologique "parc urbain" (Jardin Botanique). Par ailleurs, nous avons également étudié 6 stations du groupe écologique "talus de chemin de fer" disposées à intervalles réguliers le long de la ligne Charleroi-Bruxelles reliant Braine-l'Alleud à Etterbeek. La faune épigée a été échantillonnée à l'aide de pièges d'activité (20 par station). Cette étude fait partie d'un projet demandé et financé par l'Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement (IBGE).

Résultats

Les courbes d'accumulation d'espèces en fonction de l'effort d'échantillonnage tendent à se stabiliser au-delà de 40 pièges. Par ailleurs, à partir de 20 pièges, différents estimateurs (chao, jacknife, etc.) permettent une estimation très correcte de la richesse spécifique.

Aux 12 espèces reprises à la figure 1, il faut ajouter la capture de quelques individus de *Lasius fuliginosus* (1 piège), de *Ponera coarctata* (3 pièges) et de *Hypoponera punctatissima* (3 pièges).

Dans le parc urbain du Jardin Botanique, seuls *Lasius niger* (17 pièges) et *Lasius alienus* (8 pièges) ont été capturés.

Le long du transect que représente la voie de chemin de fer, il semble y avoir une chute de la richesse spécifique entre les stations St-Job et Boendael. Cette tendance s'accentue nettement si on tient compte également des carabes (non repris ici). Par contre, il n'apparaît aucune corrélation au niveau de l'abondance.

Discussion

Les 16 espèces de fourmis capturées en région bruxelloise représentent une richesse spécifique non négligeable. Au stade actuel, cette étude s'est toutefois principalement concentrée sur des milieux "protégés" et les premiers résultats obtenus pour le groupe écologique "parc urbain" suggèrent une biodiversité nettement plus faible.

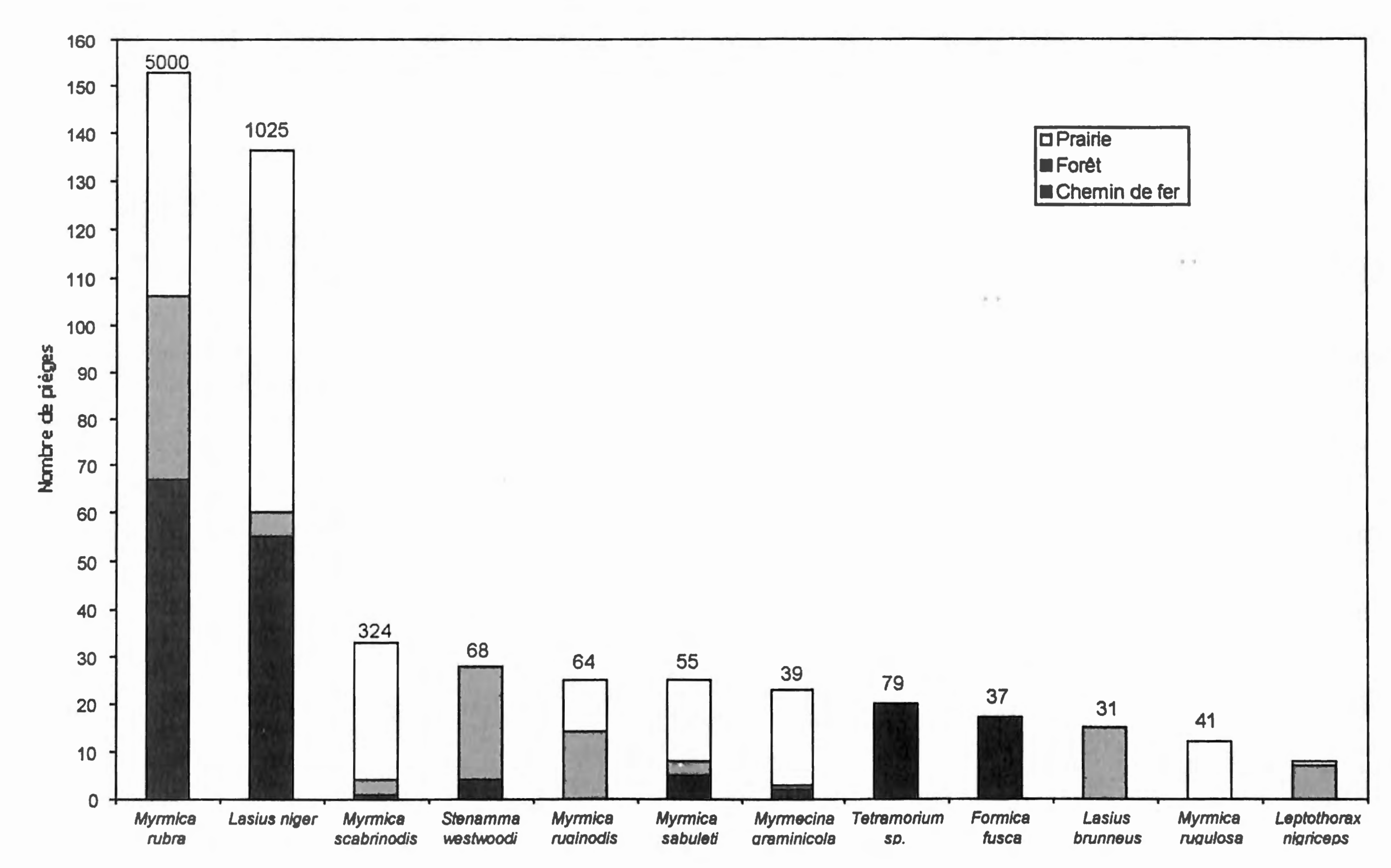


Fig. 1 — Abondance des différentes espèces de fourmis dans les pièges d'activité. L'histogramme donne le nombre de pièges contenant au moins un individu de l'espèce correspondante et la répartition de ces pièges entre les 3 groupes écologiques principaux. Le chiffre indiqué au-dessus des barres de l'histogramme précise le nombre total d'individus capturé.

La chute de richesse spécifique observée le long de la voie de chemin de fer pourrait s'expliquer par une augmentation brutale du degré d'isolement par rapport aux espaces verts environnants mais aussi par la présence d'un tunnel (800 m) susceptible de jouer un rôle de barrière à la dispersion.

La présence de l'espèce exotique *Hypoponera punctatissima* dans les pièges situés dans la prairie du Jardin Massart suggère que cette espèce, déjà signalée dans les serres du même lieu (DESSART & CAMMAERTS 1995), pourrait s'adapter aux conditions climatiques de la région.

Référence

DESSART, P. & CAMMAERTS, R., 1995. Recaptures d'*Hypoponera punctatissima* en Belgique (Hymenoptera Formicidae Ponerinae). *Bull. Annls Soc. r. belge Ent.*, 131: 487-489.

Fabian DELTENRE
Jean-Christophe DE BISEAU
Laboratoire de Biologie Animale et Cellulaire
Université Libre de Bruxelles
Avenue F.D. Roosevelt 50